

NASA/CR-97- 205935

Final  
IN-62-CR  
007  
082343

---

## **PAHO/NASA PROJECT TO DEVELOP A SUBREGIONAL DISASTER PREPAREDNESS NETWORK**

**Final Report of Year Two**  
**Research Grant Award #NAGW-4556**

---



**Emergency Preparedness Program**  
**PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION**  
Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the  
**WORLD HEALTH ORGANIZATION**  
525 Twenty-third Street, N.W. Washington, D.C. 20037, USA  
Fax: 202.775.4578 • E-mail: [disaster@paho.org](mailto:disaster@paho.org)





## PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION

*Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the*

## WORLD HEALTH ORGANIZATION

525 TWENTY-THIRD STREET, N.W., WASHINGTON, D.C. 20037-2895, U.S.A.

TELEPHONE (202) 974-3520

FAX (202) 775-4578

E-MAIL : [disaster@paho.org](mailto:disaster@paho.org)

<http://www.paho.org/english/disaster.htm>

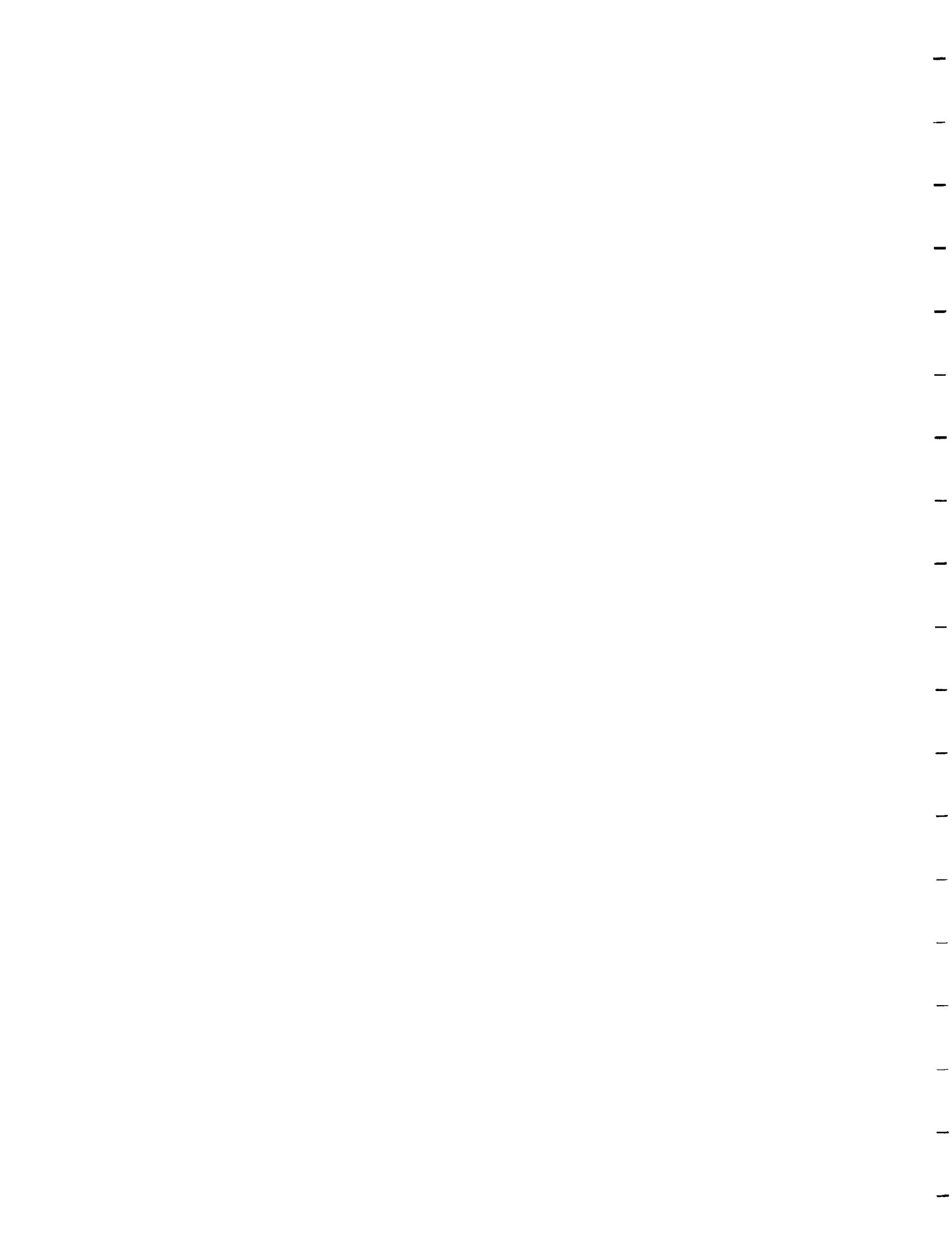
# NASA/PAHO Project to Develop a Subregional Disaster Management Network Report of Second Year

---

## BACKGROUND

The joint NASA/PAHO project to develop an electronic disaster management network has raised consciousness in the health sector and disaster community in Latin America. This has, in turn, led to a growing appreciation in these countries that the Internet can be an important tool to strengthen communication and disseminate information. At the conclusion of the second year of the project, one can observe changes in attitudes regarding this technology, a relaxing of bureaucratic policies regarding communications, and a greater willingness on the part of countries to share information.

The objective of the second year of the project was to make access to basic Internet services such as electronic mail, FTP, and discussion groups available to a greater number of users in national institutions in selected South American countries. Specifically, it was to provide disaster managers and health agencies with access to the Internet, thus creating electronic information links among a variety of sectors that have an impact on disaster preparedness, mitigation and response (or, in other words, to address the issue that local experts from different institutions or countries are not communicating and/or sharing information) and to develop and train a cadre of competent and contributing users of electronic disaster information networks in the Region to improve local disaster management.



## ACTIVITIES

### 1. Management and technology support

A multisector lobbying effort took place in Chile, Colombia, Ecuador and Peru—large complex countries in which several agencies hold decision making power in disaster preparedness and response activities and who were key to the success of a multisector disaster information and communication network. Preliminary visits were made to these countries to clarify project activities, identify key national resources for their implementation, and obtain a commitment to participate fully in the creation of this network. These visits, made by PAHO headquarters staff, the subregional emergency preparedness adviser based in Quito, Ecuador, and consultants, yielded the following work plans:

**Chile:** Chile's National Emergency Office of the Ministry of the Interior (ONEMI) is the office in charge of the national response to disasters—natural and manmade. They have strong multisector ties, including to the national Congress. PAHO and ONEMI signed a memorandum of understanding (Annex 1) outlining the respective responsibilities of each agency in the implementation of this project in Chile. Chile committed to integrating into their National Civil Protection Training Plan a program to facilitate using the Internet in institutions and agencies responsible for disaster and emergency management. ONEMI also pledged to coordinate with the Congress of Chile to establish procedures for opening their databases and other information sources to a wider audience. The actual funding for a node in Chile came from another source, attracted by the success of Phase I of the NASA/PAHO project in Central America. Overall, the results in Chile have been less encouraging than in other countries. However, when the node is fully operational, it will provide access to a number of disaster managers in Chile who represent an increased user base and will have an important multiplier effect that extends beyond their national borders. ONEMI will maintain these services and provide technical support to users in the use of electronic mail and discussion groups.

**Peru:** Peru has a long and excellent tradition of disaster preparedness and response (perhaps due to the devastating 1970 earthquake in the Huaylas Canyon that killed more than 66,000 people and served as a wake-up call to all countries of the

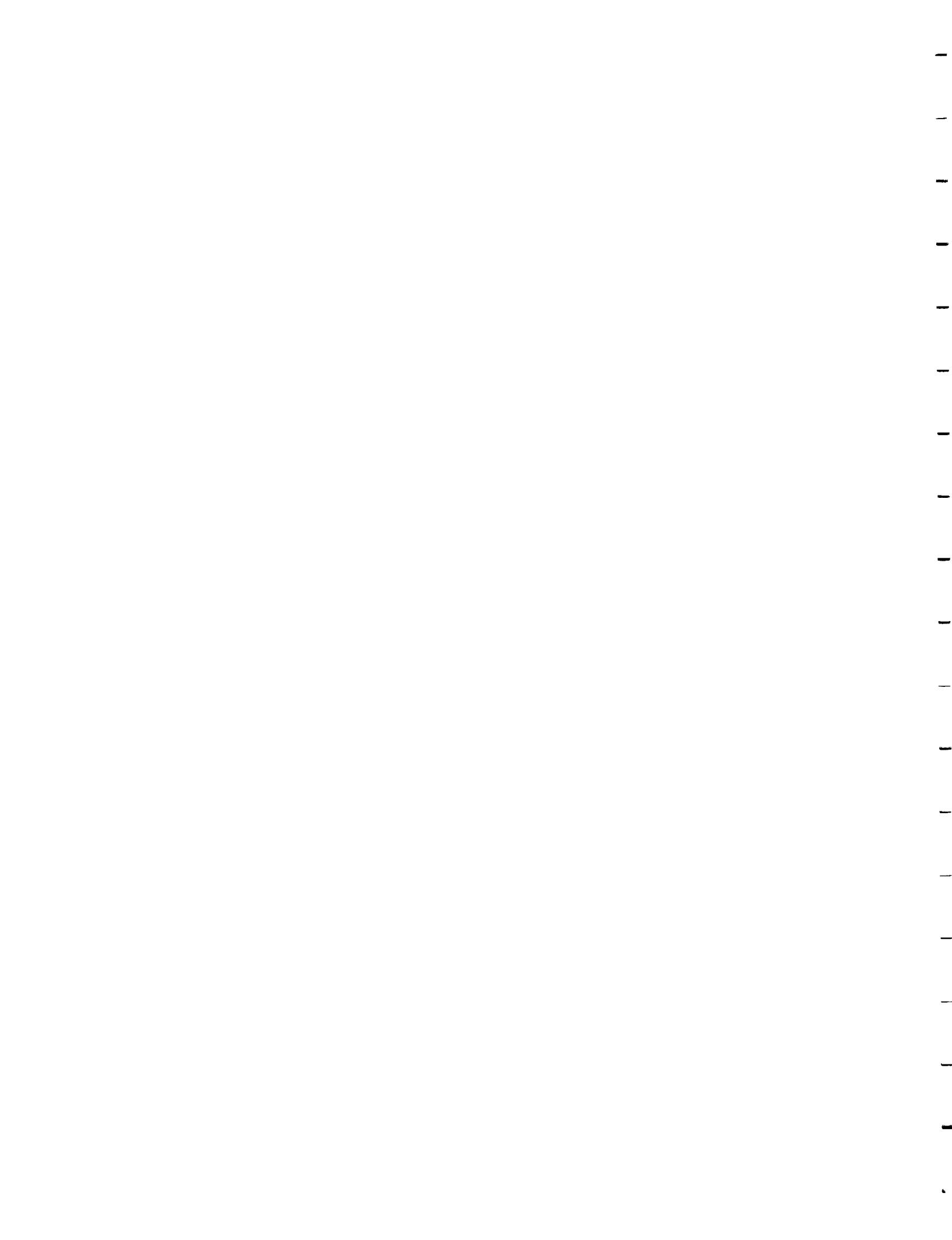


Americas.) Today, disaster specialists from the Ministry of Health, the national Civil Defense (INDECI) and other decision makers, together with universities, NGOs and other agencies, comprise a network of professionals eager to exchange experiences and aid decision making. PAHO's Center for Sanitary Engineering (CEPIS) in Lima collaborated in the initial studies for this project which brought together these agencies, and CEPIS' systems engineer provided in-kind services to procure and install equipment. The report of activities prepared by CEPIS regarding the creation of an Internet node that, among others, links national disaster specialists is attached in Annex 2. In addition, more information on Peru and CEPIS' contribution is detailed in section 3.

**Colombia:** Colombia is a highly disaster-prone country with a large reservoir of qualified professionals who have studied and written extensively about natural and manmade events that have affected the country. The Ministry of Health, the National Office of Disaster Prevention and Response (DNPAD), other ministries, universities, and the private sector have published many excellent studies which evaluate vulnerability, hazards and risks (and are of potential benefit to a great number of decision makers), and yet, these remain largely unknown both within the country, throughout the Region, and in other parts of the world because Colombia has no national or regional information system. While the actual creation of a national information system is the responsibility of Colombia itself, the methodology will strengthen the Regional Disaster Information Center (CRID), which is an important component of this project (see section 3).

In terms of overall management, a part-time consultant was recruited to oversee many of the technical aspects of the project in the initial stages and he worked closely with national officials, particularly in Chile and Peru to establish a technical focal point, and coordinate project activities.

At the headquarters level, articles were written for Spanish and English-language publications about this project. Internationally, it was the subject of plenary presentations by PAHO at global events and featured in the opening session of a "virtual" Internet conference. The project continues to generate a substantial amount of interest, not only in the international community, but among PAHO's other technical programs.



## **2. User training and support**

In addition to addressing the technical issues of establishing access to the Internet, participants received modest training on basic but essential Internet services: electronic mail, file transfer protocol (to "capture" and download material from remote locations) and discussion groups. With these services, the disaster community in Latin America is able to exchange written information quickly and inexpensively and gain electronic access to and download documentation from scientific or research institutions.

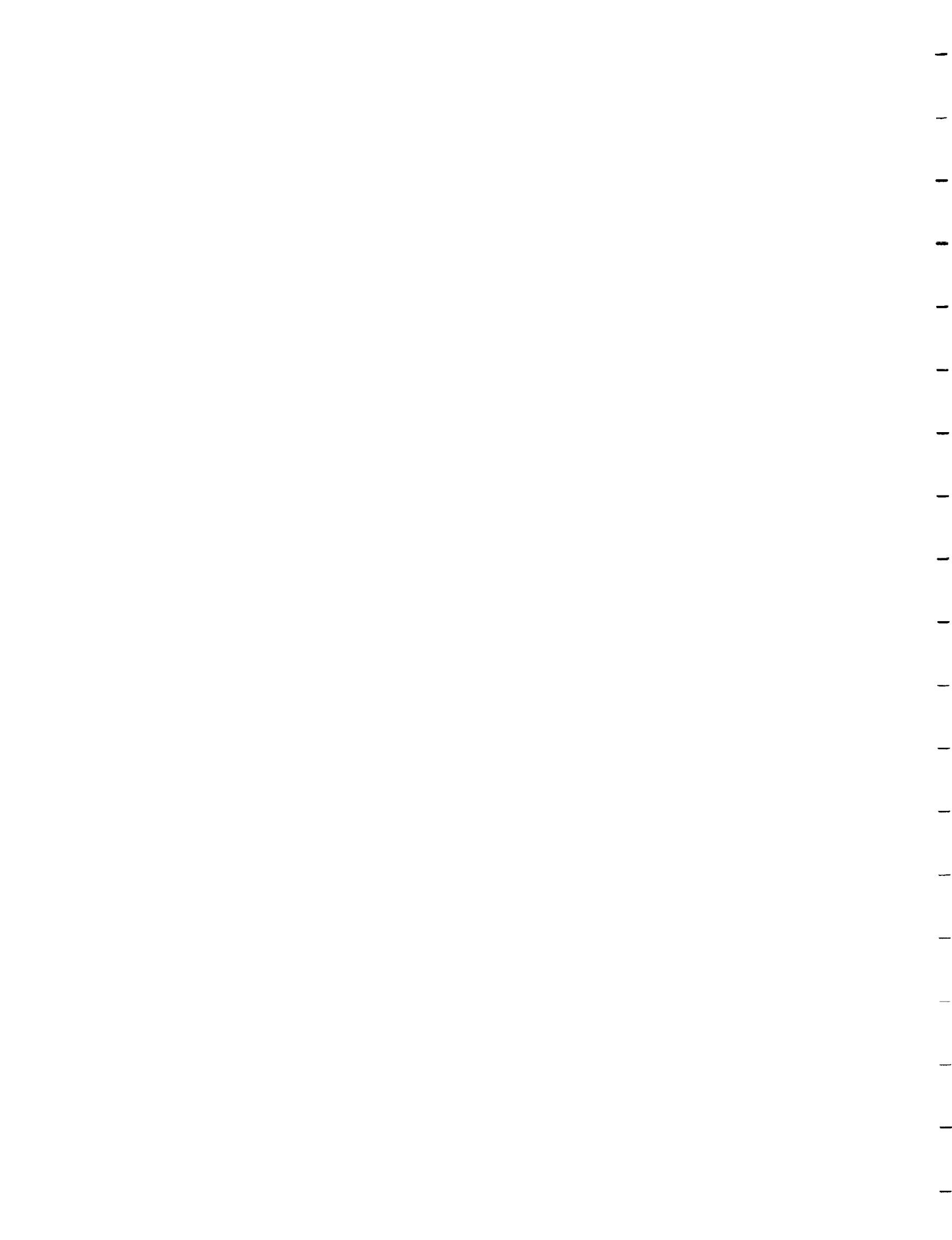
Technical support was primarily concentrated on the creation and promotion of electronic discussion groups to establish a mechanism for the disaster community to communicate quickly and inexpensively and share knowledge and experience. It was also concentrated on providing support to national agencies in the creation of World Wide Web sites that showcase national disaster management information, including a variety of material on the El Niño phenomenon.

Information about the activities related to this technical support is outlined in Section 3.

## **3. Developing and providing access to electronic sources of information**

- ✓ The PAHO/IDNDR Regional Disaster Documentation Center (CDD) in San Jose, Costa Rica has been, since 1990, a major source of multisector disaster information. It contains the largest collection of Spanish-language disaster information in the Americas (and probably worldwide) in its database of more than 10,500 records.

In 1997, through an interagency agreement with six partners (see Annex 3), the Center was converted into the Regional Disaster Information Center (CRID), a multiagency Center whose purpose is to facilitate access to technical and scientific information on all aspects of disasters. During the past year, the Center was strengthened substantially to serve as the principal conduit for the dissemination of this print and audiovisual material.



The development of CRID's Web site < <http://www.netsalud.sa.cr/crid/> > marked a major contribution to the dissemination of this information. And the most important feature of the site is the ability for users to perform simple on-line searches of the Center's complete database, using a predefined thesaurus, or to perform more complex and specific searches. Using electronic mail, interested parties can contact the Center directly < [crid@ns.netsalud.sa.cr](mailto:crid@ns.netsalud.sa.cr) > and request the information they need. Making these services available electronically over the Internet was a cornerstone of this project's strategy to develop and provide greater access to electronic sources of information. It has had an unexpected benefit. As disaster management and other interested professionals access the Center's Web site, they learn of and begin to participate in the electronic discussion groups, thereby expanding the user base on two fronts. This Web site now allows users to download many documents in full text, thereby saving printing and mailing costs. This strategy has proven of great benefit to the disaster community and will be stepped up in coming years.

It should be noted that the technological advances made at the Regional Disaster Information Center were made possible through the support of other PAHO Centers—CEPIS in Lima, Peru, and the Latin American and Caribbean Center for Health Sciences Information (BIREME) in Sao Paulo, Brazil.

See Annex 4 for CRID's home page and the answers to a list of frequently asked questions

- ✓ Listservs continue to have demonstrated that they are a singularly effective way for disaster managers to communicate, formally and informally, and share information among themselves. The creation and constant promotion of a listserv in Central America < [desastres-ca@ops.org.ni](mailto:desastres-ca@ops.org.ni) > during Phase I of this project was extremely successful. (It continues strong today, despite the fact that funding is no longer directed to this subregion.) This discussion group was replicated in South America with the name < [ec\\_desastresur@mia.lac.net](mailto:ec_desastresur@mia.lac.net) >. This list currently has 100 members and while this may seem like a small number, it is quite encouraging for a specialized topic in Latin America. Eventually these lists will be merged, but for the present it was decided to keep them independent to allow participants the opportunity to a) discuss disaster issues of subregional interest, and b) gain the



same level of familiarity, experience and comfort with using the Internet for this basic but extremely critical purpose.

- ✓ **World Wide Web sites:** While much more static than Internet discussions groups, World Wide Web sites provide, nonetheless, an important (and as is now the case, decentralized) repository for all types of health and disaster information. In addition to the creation of the CRID's Web site, two other sites received support from this project. The first is the site of PAHO's subregional emergency preparedness program for South America <<http://www4.salud.org.ec/Desastre>>, located in Ecuador. The development of this site allows greater flexibility for the disaster community in South America and highlights activities and information of subregional importance. It will serve as an important base for the major **Virtual Discussion on Education for Disaster Reduction**, scheduled for later in 1997. The Web site developed by CEPIS <<http://www.cepis.org.pe>> is constantly updating information on the El Niño phenomenon —a meteorological disaster that is affecting a substantial part of South America and is discussed through the listservs\|. This site, which also offers full-text documents for downloading, can be and is being used as a research tool by many in the Americas.

## CONCLUSION

Changing attitudes and the way people work is a lengthy and ongoing process. The initial steps taken during phase I and II of this project demonstrate that a small but growing number of disaster professionals in Latin America have added another disaster management “tool” to their toolbox. They are using the Internet to consult with colleagues across borders, to solicit information from others who share common professional challenges and to gain access to scientific and technical information. The fact that they have continued these activities independently, after funding has ceased, attests to a commitment to continue using this strategy to complement others.

The major international meeting on Health Crisis and the Internet: Harnessing the Power of the Internet for Disasters and Epidemics, scheduled for late 1997, will offer the opportunity for the Region to consolidate and share their experiences in this field and formulate recommendations and guidelines to ensure that the gains made during the last two years continue.



## **Annexes**

1. Memorandum of Understanding between the National Emergency Office of Chile (ONEMI) and the Pan American Health Organization (PAHO)
2. Report of Activities by the Pan American Health Organization American Center for Sanitary Engineering (CEPIS), Lima, Peru
3. Interagency Agreement to create the Regional Disaster Information Center (CRID)
4. The World Wide Web home page of the CRID and answers to Frequently Asked Questions
5. The World Wide Web home pages of PAHO's subregional disaster preparedness program and CEPIS.



MEMORANDUM DE INTENCION

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO  
DEL INTERIOR-ONEMI (Chile) / ORGANIZACION PANAMERICANA  
DE LA SALUD-OPS

Proyecto de la Unión Europea  
para la ayuda a la decisión en la gerencia  
de los Riesgos mayores.

En Santiago, a 13 de Septiembre de 1996, considerando que:

- 1.- La Organización Panamericana de la Salud está administrando un proyecto para contribuir a la creación de infraestructura que permita, a nivel Latinoamericano, la comunicación e intercambio de información entre los niveles técnicos y políticos relacionados con el tema de los desastres.
- 2.- Las potencialidades de ONEMI le permiten aspirar a tener una participación más activa en este sistema, ya que podría poner a disposición, sin costo, volúmenes crecientes de información en castellano e inglés, interesante y valiosa para el sistema de protección civil chileno e internacional.
- 3.- La Oficina Nacional de Emergencia ha considerado como elemento importante en su desarrollo organizacional el estar presente en la Red INTERNET.
- 4.- Ambos propósitos son efectivamente alcanzables mediante adecuadas políticas que faciliten los canales necesarios para que por esta vía fluya la información que posee nuestro país, las otras instituciones de protección civil Latinoamericanas y la Organización Panamericana de la Salud.

**La OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR y la ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD han acordado asumir lo siguiente:**

Será responsabilidad de ONEMI

- a.- Designar un punto focal responsable por la colaboración y seguimiento a este proyecto.
- b.- Establecer en sus instalaciones un nodo Internet para el servicio de las instituciones públicas y privadas, gubernamentales y no-gubernamentales que laboran en los campos de los preparativos, mitigación y prevención de las catástrofes naturales, tecnológicas u de otro índole, dando particular atención al sector salud.
- c.- Otorgar no menos de 50 cuentas para dichos usuarios, facilitándoles sin costo acceso al correo electrónico, grupos de discusión (listserv), gopher, world Wide Web y a enlaces ("links") con ciertas fuentes de información, a saber: el Centro Regional de Documentación de Desastres, el Congreso Chileno y el Ministerio del Interior.
- d.- Establecer un "home page" (Web site) donde ONEMI y los demás usuarios chilenos puedan cargar la información técnica y científica (preparada en formato HTML) que se considera pertinente.
- e.- Proporcionar sin costo los recursos humanos necesarios para la administración y mantenimiento del equipo, software, bases de datos y "home page".
- f.- Integrar a su Plan Nacional de Capacitación en Protección Civil, un programa específico destinado a fomentar y facilitar el uso de Internet entre instituciones, organismos y profesionales chilenos del campo de la gestión de emergencias y desastres.
- g.- Coordinarse con la red administrada por la Oficina de Modernización del Congreso Chileno, para el acceso a las bases de datos y otra información que esta contiene, por medio de un instrumento que se considerará parte integral de este Memorandum de Intenciones.

Será responsabilidad de la OPS

- a.- Designar un punto focal responsable por la colaboración y seguimiento a este proyecto.
- b.- Proporcionar el equipo (hardware) necesario para montar el nodo.
- c.- Cubrir por el plazo de un año los costos recurrentes de operación<sup>1</sup>. ONEMI y la OPS determinarán, previo un acuerdo mutuo, la naturaleza del gasto y el monto de los gastos<sup>2</sup>.
- d.- Sujeto a la disponibilidad de recursos adicionales, la OPS proporcionará cooperación técnica y colaboración en la capacitación de los usuarios.

Dr. Alberto Maturana Palacios  
Director  
Oficina Nacional de Emergencia  
Ministerio del Interior

Dr. Claude de Ville de Goyet  
Jefe Programa de Preparativos  
para situaciones de Emergencia  
y Coordinaciones de Socorro  
en caso de Desastres

Organización Panamericana de la Salud  
Por Autorización Expresa Otorgada  
por el Director de la Organización  
Panamericana de la Salud, Dr. George  
A. O. Alleyne.

<sup>1</sup> ONEMI se compromete a identificar fuentes de financiación para los gastos recurrentes de operación del nodo después del primer año.

<sup>2</sup> La contribución de la OPS para los puntos b. y c. no excederá los US\$ 25,000



## CARTA DE ENTENDIMIENTO

Como resultado de un proceso de consulta y reuniones de planificación durante febrero y marzo de 1997 representantes de los siguientes organismos y agencias deciden constituirse en un grupo integrado para definir y apoyar conjuntamente un PROGRAMA REGIONAL DE INFORMACION SOBRE DESASTRES llamado "Centro Regional de Información sobre Desastres" (CRID) , con alcance para América Latina y el Caribe con sede en San José. Este proceso ha sido facilitado y convocado por la Secretaría del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, Oficina Regional, del Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, que respalda la iniciativa.

Los organismos y agencias firmantes son: la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el Centro de Prevención de Desastres Naturales de América Central (CEPREDENAC), La Federación Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja, La Oficina Regional de Emergencias de Médicos sin Fronteras (MSF) y la Comisión Nacional de Emergencia (CNE) de Costa Rica , a los cuales en adelante se cita como "*los socios*".

Considerando que:

- El acceso a la información existente y futura relacionada al tema de los desastres en su más amplio concepto ha sido y es considerado uno de los objetivos del DIRDN.
- En América Latina y el Caribe hay gran experiencia acumulada en el tema de los desastres en todas sus dimensiones, desarrollada y promovida por organizaciones nacionales, regionales, internacionales y sectoriales.
- Se ha llevado a cabo un proceso de colaboración y convergencia entre organismos y agencias de alcance regional en su mayoría, que ha sido tratado en reuniones conjuntas del 11 al 12 de febrero de 1997 y posteriormente 18 febrero y 20 de marzo del presente año, y existe conciencia de la necesidad de unir esfuerzos y compartir recursos en un esquema común de trabajo para la sistematización, disseminación, promoción y el acceso amplio de información sobre desastres, así como para el fortalecimiento de mecanismos ágiles para el intercambio de esta información.
- La información colocada por Internet además estará disponible a todo el mundo, lo que da una dimensión global a los beneficios de esta iniciativa.

Acuerdan:

### CLAUSULA PRIMERA Compromisos

- a) *Los socios unirán esfuerzos para colaborar en llevar adelante un programa integrado por los organismos y agencias firmantes titulado CENTRO REGIONAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION SOBRE DESASTRES, "CRID".*

Este proyecto se basará en la experiencia y estructura instalada del Centro Regional de Documentación de Desastres (OPS/OMS-DHA/DIRDN) en las instalaciones de la Comisión Nacional de Emergencia de Costa Rica y tendrá como finalidad llegar a la conformación de un Sistema Regional amplio de información sobre desastres.

- b) Los socios conformarán un Comité Coordinador con responsabilidades para dirigir y supervisar el proyecto, aprobando su reglamento interno y el nombramiento del coordinador general. Hasta ese momento, el coordinador es el representante de DHA/DIRDN en San José
- c) Los socios buscarán de manera coordinada y transparente recursos financieros, humanos o materiales propios o extrapresupuestarios para este propósito común.
- d) La OPS/OMS, dependiendo de la movilización de recursos externos, entregará apoyo administrativo gerencial, técnico y científico a este proyecto común, tal y como lo hizo para el Centro de Documentación de Desastres (CDD-OPS/DIRDN) y de acuerdo a sus normas, reglamentos y procedimientos.
- e) La Comisión Nacional de Emergencia de Costa Rica mantendrá o ampliará su apoyo al CRID, facilitando el espacio físico, servicios generales y soporte administrativo para la contratación del personal local del Centro, tal como ha venido haciendo con CDD.

## CLAUSULA SEGUNDA Disposiciones Generales

- f) Los compromisos adquiridos en esta Carta de Entendimiento no comprometen el patrimonio ni recursos propios de cada organización firmante, y no obliga a renunciar a ninguno de los privilegios, inmunidades, excepciones y facilidades otorgadas a las partes bajo el derecho internacional y la legislación de los estados miembros, así como del país sede, Costa Rica.
- g) Ninguno de los socios será responsable si no puede cumplir con sus compromisos, total o parcialmente, por motivo de fuerza mayor, en particular guerra, desastres naturales, disturbios civiles o laborales y cualquier otra causa fuera del control de los socios.
- h) La presente carta de entendimiento entrará en vigor luego de la firma de todas las partes y el proyecto tendrá una duración de tres años, con posibilidad de extensión.
- i) Cualquiera de los socios puede dar por terminada esta Carta de Entendimiento mediante notificación escrita dada con 30 días de anticipación a los otros socios. Las obligaciones asumidas por los socios en virtud de la presente Carta de

Entendimiento sobrevivirán al vencimiento o la terminación de la misma según sea necesario, con el fin de permitir la liquidación de cuentas entre los socios, o el cumplimiento de cualquier compromiso que se haya contraído..

En fe de lo cual, los suscritos, debidamente autorizados para tal efecto, firman la presente Carta de Entendimiento en 5 ejemplares de igual validez, en los lugares y fechas a bajo indicados.

Por OPS/OMS: San José, 26 de mayo, 1997,

Dr. Fernando Rocabado, Representante a.i. OPS/OMS, Costa Rica

Por CEPREDENAC: San José, 26 de mayo, 1997

Rolando Durán, Secretario Ejecutivo

Por la Federación Internacional de la Cruz Roja  
y Media Luna Roja: San José, 26 de mayo, 1997

Fabián Arellano, Delegado Regional, a.i.

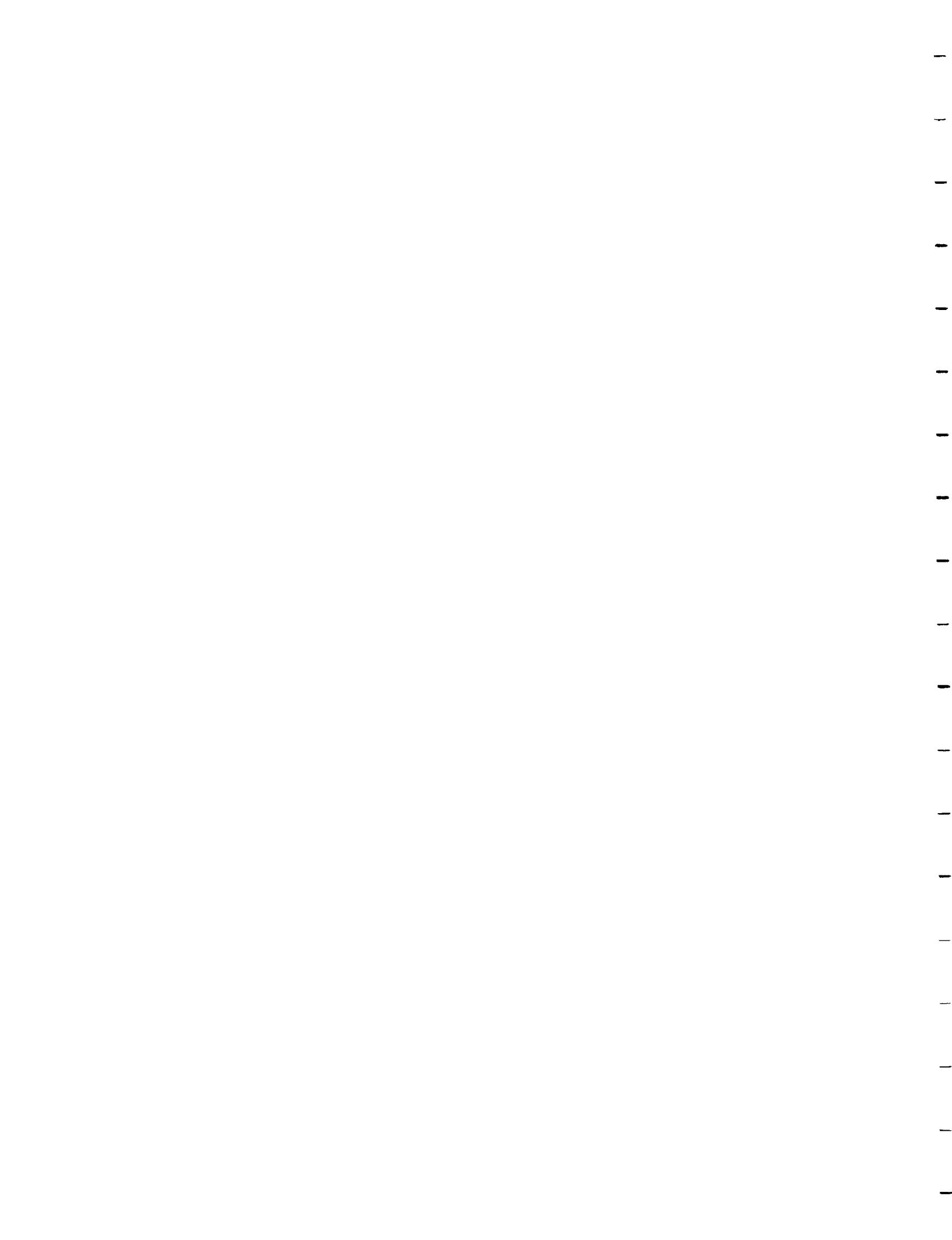
Por la Oficina Regional de Emergencias, MSF:

San José, 3 de junio, 1997

Wouter van Engelen, Delegado Regional

Por la CNE: San José, 26 de mayo, 1997

Ing. Jorge Arturo Castro, Presidente de la Junta Directiva



## RED DE INFORMACIÓN PARA PREVENCION Y MITIGACION DE DESASTRES EN EL PERU

*Preparado por el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria  
Lima, Peru*

---

La información necesaria para la prevencion y mitigacion en caso de desastres tiene dos perfiles muy definidos. Una es la necesaria antes y despues del desastres la cual incluye informacion documental como manuales, guias, procedimientos, etc. e informacion numerica como puede ser recursos disponibles en unidades de apoyo en caso de desastre por ejemplo numero de hospitales y clinicas disponibles, su distribucion, camas disponibles, medicos por area de atencion, etc.

El otro tipo de informacion manejado en desastres es la necesaria durante la atencion de la emergencia y que se convierte en una labor de coordinacion en la movilizacion de recursos utilizando para esto herramientas de mensajeria, listas de interes y reporte de la situacion.

Algunos de los agentes que integran esta red son los productores de la informacion tales como centros documentales y bibliotecas, centros de investigacion como universidades y ONG's, centros de produccion como la empresa privada y los de operacion y coordinacion como son las oficinas de Defensa Civil, Ministerio de Salud, Policia, bomberos, etc.

La instalacion de una red de este tipo requiere que se haga una evaluacion de los recursos con los que cuentan las instituciones actualmente, los planes a corto y mediano que tienen en esta materia dichas instituciones y la factibilidad de la aplicacion de tecnologia de punta por el costo / beneficio de aplicarla.

Una correcta evaluacion de la situacion actual y futuro cercano dara como beneficio colateral el desarrollo cooperativo, no tanto a nivel computacional, sino a nivel de produccion de la informacion, la cual puede estar disponible para todos sin necesidad multiplicar esfuerzos en varias instituciones.

En este contexto es muy importante que las instituciones que participen vean un beneficio de colocar su informacion a disposicion de otras.

Deseamos recalcar que el exito de este red de informacion vendra si es que los participantes de la misma la entienden como una herramienta de trabajo, al igual que se usa el telefono y no como un fin del mismo.

### Situación en el Perú

La red en el Perú esta coordinada por INDECI, Ministerio de Salud y OPS (PWR/PER y

CEPIS). Tanto para INDECI asi como para el Ministerio de Salud dicha coordinación se extiende a las oficinas regionales de dichas entidades.

Esta coordinación no limita de ninguna manera la participación de otras entidades como bomberos, policia, clinicas, hospitales, etc. que se iran integrando a la red de manera progresiva.

De los agentes mencionados con anterioridad podemos resaltar de que algunos de ellos, como universidades y ONG's ya participan de redes similares, con lo cual tienen toda la infraestructruta necesaria como para poder integrarse a esta red de manera inmediata.

La intervención de OPS en esta red es la de posibilitar la integracion de las cuatro instituciones coordinadoras en una red computacional usando los recursos de Internet.

Para esto se ha estimado una inversión inicial de \$40,000 los cuales seran distribuidos de la siguiente manera:

Institucion	Item	Costo	Total
INDECI	Red Local en la sede Central	8000	
	Computador para una regional	2500	
	5 Modems, uno para cada región	1750	12250
Min. Salud	Red local en la oficina de	7000	
	Terminal Server	3000	
	5 Modems para el Terminal	1750	
	5 Modems para las sub-regiones	1750	13500
PWR	Servicio Internet primer a"o	6724	6724
CEPIS	Servicio Internet primer a"o	6004	
	Viaje instalacion en provincia	700	6704
T O T A L			39178

Como puede observarse las inversiones que se hacen en INDECI y el Ministerio de Salud son para fortalecer la infraestructura con la que cuentan dichas instituciones y en el caso del Ministerio esta inversion se complementa con un proyecto que ya viene elaborando para la implementacion de una red que involucre a todas las dependencias de dicha institucion en la región.

Esta situación permite que el impacto de la inversión que se hace para conectar dichas instituciones sea mucho mas alto del esperado inicialmente, sin embargo trae como consecuencia que la velocidad de implementación sea menor para poder hacer que los dos proyectos se integren en su totalidad.

Uno de los beneficios colaterales que ha tenido la implementación de esta red es el encontrar desarrollo que se venian dando en alguna de las instituciones y que pueden ser aprovechados por las otras. Cabe resaltar de que este desarrollo no solo se refiere

a programas computacionales (software) sino tambien a la colección de información. Esto permitira evitar que se dupliquen esfuerzos en la colección de datos y en el desarrollo de aplicaciones.

Segun estudios realizados en implementacion de redes de información el mayor costo de la red lo representa la colección y mantenimiento de la informacion (64%), luego la capacitacion (28%) y finalmente estan los requerimientos computacionales (28%) como son el hardware, software y costos de telecomunicaciones.

Es en este sentido que la Organizacion puede tener un aporte importante en el desarrollo de la red.

A nivel de información hay un avance importante en el manejo de redes de información y existe una colección de información ya clasificada. Algunos ejemplos de esto lo representan las bases de datos de LILACS y REPIDISCA.

Ademas ya hay servicios de informacion via Internet que se pueden instalar rapidamente para iniciar la etapa mas importante de la red de informacion, la comunicacion entre las personas y la entrega de información de forma oportuna.

Los servicios actualmente desarrollados son:

Acceso a las Bases de Datos y recojo de documentos via correo:electrónico: Un usuario del servicio puede enviar un mensaje con una estructura predefinida a una casilla particular la cual es gestionada por un programa de computo. Este mensaje es interpretado y segun los comandos que contiene el programa buscara la informacion en las bases de datos o tomara los textos completos solicitados. Ambos tipos de informacion retornaran mensajes por la misma vía. Un ejemplo es enviar un mensaje a:

listserv@cepis.org.pe y en el cuerpo del mensaje colocar las líneas:

HELP

INDEX

Diseminación Selectiva de Información: El usuario del servicio se inscribe con un perfil de información. Periodicamente se le enviara informacion sobre los documentos ingresados en la base de datos bibliografica y que se encuentran en los temas de interes del usuario.

Busqueda de informacion via WWW: El usuario puede recuperar las referencias bibliograficas de los temas de interes afinando la busqueda de informacion de manera interactiva. En las referencias para las cuales el texto completo esta disponible aparece un boton de enlace el cual puede ser seleccionado y tener no solo la referencia. Una gran limitacion para este ultimo servicio lo constituye que solo es posible colocar los

documentos en este formato siempre y cuando el documento sea producido por la Organizacion o se tenga una autorizacion expresa del autor de dicho texto.

Información pre-seleccionada: En base a los tres servicios anteriores se emiten una serie de estadisticas que reflejan cuales son los temas de mayor interes para los usuarios. Estos temas son reflejados en una base de datos la cual permite colocar la informacion actualizada diariamente de tal manera que el usuario no necesite conocer como se busca informacion para poder encontrarla.

El estado actual de la implementacion es

- INDECI: Se culmino la reorganizacion de la red local del INDECI la cual presentaba una serie de problemas para garantizar el uso permanente de la misma.

Con recursos propios del INDECI se esta incluyendo a computadores que inicialmente no estaban en la red local de tal manera que el beneficio de la conexion a Internet sea para mas personas.

Ya se culmino la primera etapa de la capacitacion al personal de sistemas de INDECI para la administracion de un nodo central en Lima que permita que las 5 provincias tengan al menos correo electronico en una primera etapa y posteriormente acceso de un usuario a Internet.

Todos los usuarios de la red local de INDECI tienen en la actualidad correo electronico, por ejemplo el General Alcocer puede ser contactado en [jalcocer@indecipe.pe](mailto:jalcocer@indecipe.pe)

#### - Ministerio de Salud:

Se instaló un nodo UUCP (solo correo electronico) para pruebas desde provincias. Se capacito en la administracion del mismo. En este caso la infraestructura a adquirir se integrara a la red de todo el Ministerio la cual se hara con fondos propios del MinSa. Se ha estado trabajando en informacion que tiene el MinSa para que en el momento de instalar la red esta ya pueda estar disponible.

Se ha capacitado al personal en posibles soluciones momentaneas y de muy bajo costo para solucionar la falta de comunicacion hasta la instalacion de los equipos del mega-proyecto de red de todo el Ministerio y sus dependencias

#### - PWR/PER

Se capacitó al personal de la PWR de los pasos a seguir para lograr la conexion de la PWR con CEPIS. Ellos manifestaron que se encargarian de realizar dichos pasos en base a la capacitacion recibida y que ante eventuales dudas se comunicarian.

Para colocar informacion se ha ofrecido capacitar al personal a cargo del Centro de Documentacion, en la creacion de hojas Web.

Asi mismo se colocaran las bases de datos de la PWR en el servidor del CEPIS para que estas aparezcan en Internet.

- CEPIS

La linea dedicada via Telefonica del Perú ya fue instalada y se esta configurando el enrutador para poder conectarse a Internet. Esta misma experiencia sera trasladada luego a la PWR. Esta instalacion debera ser culminada en la semana del 18 al 22 de Noviembre.

- GENERALES: Para las 4 instituciones se esta evaluando permanentemente las mejores alternativas para que en el momento de la adquisicion se disponga de la mejor tecnologia disponible en ese momento.

Apoyo a PWR/COR-PED:

Dado que CEPIS tiene algunos sistemas de informacion desarrollados y que pueden ser de utilidad para la informacion que se maneja en el nodo de desastres en Costa Rica se ha coordinado con el Ing. Victor Garro y la Sra. Liliana Gonzales la instalacion de dichas utilidades. Para poder realizar este proceso es necesario que CEPIS culmine con su instalacion de linea dedicada.

Mientras tanto en la PWR/COR se han hecho las pruebas necesarias para garantizar de que la instalacion sera posible y ya se traslado informacion de las bases de datos al nodo de desastres.

Apoyo a la red de desastres en Colombia

Durante la reunion para la formacion de una red de informacion en desastres en Cali se presento lo ya avanzado tanto aca en Perú asi como en Centro America. Se hizo enfasis en los beneficios de implantar una red similar y en que los avances hechos en las otras redes podrian incorporarse a esta de tal manera que se implemente lo mas rapido posible.

Se senalo que la parte mas complicada de la instalacion es la captura y recoleccion de la informacion y que esta etapa no debe esperar a la instalacion de los equipos y conexiones sino que por el contrario ya puede ser una labor a realizarse.









# Frequently Asked Questions

[Members](#)[About](#)[News](#)[Resources](#)[Sources](#)[System](#)[Navigate](#)[Contact](#)[Search](#)

- [What is CRID?](#)
- [What is the difference between CRID and CDD?](#)
- [I want to search for information in CRID. What should I do?](#)
- [What is BIBLIODES and how can I obtain a copy?](#)
- [What is DESINDEX and how can I obtain a copy?](#)
- [What is LILACS/CDROM and how can I obtain a copy?](#)
- [I want to request a document from CRID? What should I do?](#)
- [What does it cost to obtain copies of documents?](#)
- [I want to browse the DESASTRES database over the Internet. Do I need an ID? How much does it cost?](#)
- [How can I learn more about MICROISIS software?](#)
- [Where can I get a copy of MICROISIS software?](#)
- [What exactly is the LILACS methodology?](#)
- [Can I send a document to be included in the DISASTERS Data Base?](#)
- [I did not find the answer to my questions here. Where should I go?](#)

## **What is CRID?**

CRID is the Regional Disaster Information Center for Latin America and the Caribbean. It is a multi-organizational project, supported by seven agencies (see list of partners) that was born from the experience and structure of the Regional Disaster Documentation Center (CDD), a PAHO/IDNDR Center created in 1990 in San Jose, Costa Rica.

In February 1997, an interagency agreement was reached to strengthen and expand the CDD and its services and coverage for users in the region of the Americas and to convert the Center into a platform for coordination and collaboration among organizations and sectors in the area of disaster information. CRID is, in addition, the coordinating Center for the new Regional Disaster Information System.

[Top](#)

## **What is the difference between CRID and CDD?**

CRID - the Regional Disaster Information Center for Latin America and the Caribbean - was created in April 1997 based on the structure and experiences of the Regional Disaster Documentation Center.

The CDD was a PAHO/WHO Center, with support for the U.N.'s International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR). The CDD has been expanded and converted into the CRID, thanks to the participation and support from the seven agencies, in order to expand the number of users and the services they receive.

The CRID is located on the premises of Costa Rica's National Emergency Commission, thanks to the support of that nation's government.

[Top](#)

---

### **I want to search for information in CRID. What should I do?**

Presently, there are several ways to locate information in the CRID:

- consult CRID's Web site and search on-line through the database DESASTRES, look through the list of publications and training material, or consult the full-text documents.
- request a copy of the BIBLIODES on a topic of interest (currently there are 23 BIBLIODES on different subjects).
- consult DESINDEX or the LILACS CD-ROM. These are available in selected PAHO/WHO Country Offices throughout the region, in some LILACS Network Centers (see the directory in this Web site under the section LILACS/CD-ROM) or in Centers of the Regional Disaster Information System (see section on the System in this Web site).

[Top](#)

---

### **What is BIBLIODES and how can I obtain a copy?**

BIBLIODES is the name of a Selected Bibliography series, published periodically by CRID on topics of interest in the disaster field. For a complete list of titles available in the BIBLIODES series, consult the section on Information Resources (bibliographic sources).

[Top](#)

---

### **What is DESINDEX and how can I obtain a copy?**

This is a multi-volume comprehensive catalog of all the documentation available in CRID. Because it is expensive to publish and distribute, it is not as widely available as the BIBLIODES series (which culls the entire database to list available information by topic). You can consult DESINDEX in selected PAHO/WHO Country Offices throughout the region, in some LILACS Network Centers (see the directory in this Web site under the section LILACS/CD-ROM) or in Centers of the Regional Disaster Information System (see section on the System in

this Web site).

[Top](#)

---

### **What is *LILACS/CDROM* and how can I obtain a copy?**

A CD-ROM is a compact disc that stores huge amounts of information (up to 650 mb). It can be read using a computer with a CD-ROM reader. The LILACS CD-ROM is produced by BIREME, the Pan American Health Organization's Latin American and Caribbean Center for Information on Health Sciences. It contains the entire DESASTRES database. Every four months the most current copy of the databases are recorded and a new CD-ROM is produced. In addition to the DESASTRES database, the CD-ROM also contains other health databases including health legislation, sanitary engineering and the collections of PAHO and WHO's headquarters libraries. A one-year subscription to the CD-ROM for countries in Latin America and the Caribbean costs US\$150 for three editions. For more information contact:

BIREME  
Rua Botucatu, 862- Vila Clementino  
CEP 04023 - 062, Sao Paulo, Brasil  
Fax: (55-11) 571-1919  
E-mail: [bireme@bireme.br](mailto:bireme@bireme.br) WWW: <http://bireme.br>

[Top](#)

---

### **I want to request a document from CRID? What should I do?**

Simply contact CRID by e-mail or fax and request the document, clearly specifying the ID number, title and author(s). Please keep in mind that:

- the distribution policy is currently under review and will be redefined in consultation with the new partners and according to the users' needs;
- governmental and non-governmental organizations working in the field of disaster prevention, mitigation and response in Latin America and the Caribbean have priority in the distribution of documentation;
- documents will be sent by regular mail, except in cases where the interested party agrees to pay the cost of special postal services. Postal services vary from country to country and can affect the response time;
- only three documents can be provided at any one time.

[Top](#)

---

### **What does it cost to obtain copies of documents?**

Currently, documents are sent free of charge. Please don't request more than three documents at a time. This will avoid the Center having to decide your priorities for you and possibly jeopardize your interests!

However, due to financial constraints, the Center is reviewing this no-charge policy and is looking at setting a price scale. This has become necessary to make the system more efficient, to encourage the local duplication and distribution of documentation, and to recover some of the Center's operating costs (particularly to improve and speed up distribution).

[Top](#)

**I want to browse the DESASTRES database over the Internet. Do I need an ID? How much does it cost?**

It is CRID's policy to make access to available information as widespread as possible. You do not need to register or have an ID number or password to consult the database. Access is unrestricted and free of charge.

You only need to register when you request documentation from the Center. The purpose of registering is to know where to send the documentation and to gather information on the type of users, the frequency and the type of documentation requested.

[Top](#)

---

**How can I learn more about MICROISIS software?**

MICROISIS was created and is maintained by UNESCO. It is a free, multilingual software program that has improved compatibility and exchange of information and regional cooperation.

Each country has an official distributor. Be sure to obtain the latest complete version. The most current Windows version of MICROISIS is January 1997 (this is still being tested).

This Web site offers an on-line, adapted version of a manual on MICROISIS for the DESASTRES database (look under Information Resources, Full-text Documents).

Consult UNESCO's Web site for more information on MICROISIS (<http://www.unesco.org>).

[Top](#)

---

**Where can I get a copy of MICROISIS software?**

To be sure you receive the latest complete version, we recommend obtaining the program from an official distributor. Contact the UNESCO office in your country or visit the UNESCO Web site and consult the Directory of Distributors.

UNESCO's Web site has the latest Windows version of the software:  
<http://www.unesco.org/general/eng//infoserv/db/isisdoc.html>

[Top](#)

---

**What exactly is the LILACS methodology?**

The LILACS (Latin American Literature on Health Sciences) methodology is an effort to standardize the description and bibliographic analysis in a common database format. LILACS offers guidelines for analysis, indexing, creating summaries and using key words in order to standardize procedures.

BIREME (the Latin American and Caribbean Center for Information on the Health Sciences) created and maintains the methodology.

Visit BIREME's Web site at (<http://bireme.br>) for more information.

[Top](#)

---

**Can I send a document to be included in the DISASTERS Data Base?**

Of course, especially if you feel it contains information of interest to professionals and scholars of disasters. The Center has stimulated this type of contribution since its creation. A great deal of existing technical documents in the CRID were written by professionals in the Region for local or national use, and would not easily be known in other countries. CRID includes this information in its data base, disseminating it so that other individuals and regional institutions are aware of it, can request it and use it. This is the best way to share information and learn from interesting experiences.

Write and send your articles, reports, evaluations, theses, research papers, videos, etc. to CRID.

[Top](#)

---

**I did not find the answer to my questions here. Where should I go?**

Write or contact the CRID for assistance in resolving your needs. There is a simple e-mail form on this website for you to send in your comments. Or, if you wish, contact CRID by telephone, fax or mail:

**Centro Regional de Información de Desastres  
Apartado Postal 3745, San José 1000  
Costa Rica  
Teléfono: (506) 296 3952  
Fax: (506) 231 59 73  
email: [crid@netsalud.sa.cr](mailto:crid@netsalud.sa.cr)**

[Top](#)

---

Send your comments and suggestions to: [crid@netsalud.sa.cr](mailto:crid@netsalud.sa.cr)

© 1997, Pan American Health Organization



ANNEX 5

## Desastres en las Américas

### Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastres Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

**NEW! Discusión Virtual sobre Educación Para la Reducción de Desastres**

- Informes sobre desastres Fenomeno "El Niño" y otra información...
- Listas de discusión Grupos de discusión, como suscribirse.
- CRID-Centro Regional de Información Sobre Desastres Acceso a Bases de Datos, publicaciones, material de adiestramiento...
- Contacto en los países Lista de encargados de desastres en los países...
- Sobre el Programa Encontrará información general sobre el Programa de Desastres de la OPS/OMS.
- Otros sitios web sobre desastres
- Conferencias y Cursos Listas de Seminarios, Encuentros y otro tipo de reuniones.
- SUMA-Sistema de Manejo de Suministros Despues de los Desastres Acceso al Sistema, Manuales, Software...
- Publicaciones de Desastres de la OPS Lista y acceso a material sobre Desastres...
- Centros Colaboradores de la OPS/OMS Objetivos, Asistencia Técnica....
- Programa de Desastres de la OPS/OMS Propósito, asistencia técnica, contacto con sus componentes...

Para más información escriba a [pedecu@ecnet.ec](mailto:pedecu@ecnet.ec)

---

| [Salud Ecuador](#) | [OPS/OMS Ecuador](#) | [OPS](#) | [OMS](#) | [CRID](#) |

| [SUMA](#) | [Web Desastres](#) | [Grupos de Discusión](#) | [Conferencias](#) |



## Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente - CEPIS

[English](#)

División de Salud y Ambiente de la Oficina Sanitaria Panamericana,  
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud  
Lima, Perú



### Información general

- [Novedades](#)
- [Visitantes frecuentes](#)
- [Reuniones y cursos](#)
- ["El Niño": Impacto en salud](#) NUEVO
- [Otros Webs](#)

- [Sobre el CEPIS](#)
- [REPIDISCA: Información](#)
- [REPAMAR](#)
- [Programa para desastres](#)
- [Documentos a texto completo](#)
- [Servicios](#)

### Solicite los servicios de:

- [Venta de publicaciones](#)
- [Pedido de documentos](#)
- [Búsqueda bases datos](#)
- [Laboratorio](#)
- [Solicitud de asesorías](#)

Comentarios al [Webmaster](#)

---

Ud. es el visitante número **001335** desde el 1ro. de enero de 1997